

# بحث بعنوان " تأثير تطبيق تقنية الحقيقة الافتراضية على دراسة تكنولوجيا إنتاج الملابس "

“Influence of applying the virtual reality technique on  
studying the clothing production technology”

مقدم من

شيماء مصطفى أحمد محمد

استاذ مساعد بقسم الملابس الجاهزة  
كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

مقدمه:

تعد الإستفادة من استخدام التقنيات الحديثة في أساليب التعليم والتعلم استفادة محدودة وخاصة استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية على الرغم من أنها تُساعد بصورة كبيرة على تخيل واستيعاب المقرر بشكل أفضل من الطرق التقليدية التي كانت تتسبب في اهدار الكثير من الوقت والجهد، فإستخدام تقنية الحقيقة الافتراضية يُطور من أداء الطلاب .

## مشكلة البحث:

تتضح مشكلة البحث في استخدام الطرق التقليدية في أساليب التعليم والتعلم التي تُهدر الكثير من الوقت والجهد وكذلك عدم قدرة الطالب على تخيل الشكل النهائي للمنتج الا بعد انتاج عينة كاملة.

## أهمية البحث:

اعداد طالب قادر على استخدام التقنيات الحديثة في انتاج الملابس ، مسايرة التقدم التكنولوجي، تقليل الوقت والجهد المبذول في أساليب التعليم والتعلم التقليدية.

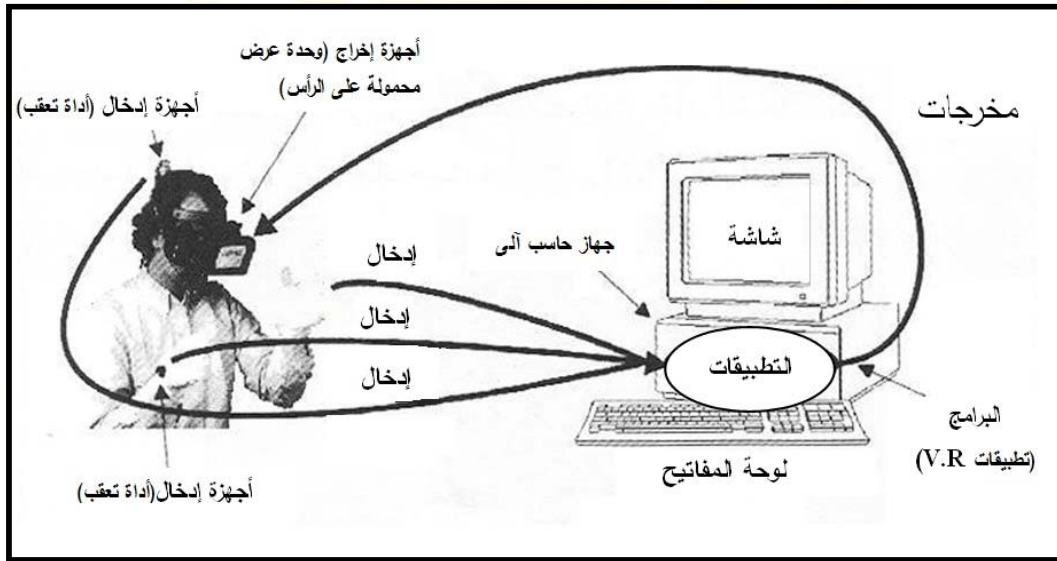
## هدف البحث :

زيادة كفاءة تدريس مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس من خلال تطبيق تقنية الحقيقة الافتراضية كأسلوب مستحدث لطرق التعلم.

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23- 26 جمادى الآخرة 1436هـ- 12- 15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## تعريف الحقيقة الافتراضية:

يمكن تعريف تقنية الحقيقة الافتراضية على أنها بيئة حاسوبية تفاعلية متعددة الإستخدام، يكون الفرد فيها أكثر تفاعلية مع المحتوى، وكذلك يشارك المستخدم في النشاطات المعروضة مشاركة فعالة من خلال حرية الإبحار والتجول والتفاعل.



## مكونات الحقيقة الافتراضية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## تتضح مراحل انتاج الملابس من خلال المراحل الشكل التالي



## مراحل انتاج الملابس الجاهزة

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## أهمية الحقيقة الافتراضية فى العملية التعليمية

-نقل وتمثيل العالم الواقعى داخل الفصل الدراسى للطلاب، وتمكينهم من التفاعل معه بصورة تماثل ما يحدث فى الواقع.

-تُقدم التعليم فى صورة جذابة تحتوى على المتعة والتسلية ومعايشة المعلومات والتحكم فيها.

-تظهر الحقائق العلمية والأشياء فى صورة ثلاثية الأبعاد.

-توفر الحقيقة الافتراضية مجالاً عملياً لسرعة اكتساب الخبرات، فيتعلم الطالب كيفية أداء مهارة معينة، ثم يقوم بإجرائها فى نفس اللحظة.

- تُمكن القائمين على العملية التعليمية فى تخيل المشكلات وطرح حلولها وفهمها واستخدامها.

المؤتمر الدولى الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" فى الفترة من 23- 26 جمادى الآخرة 1436هـ- 12- 15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

- تساعد المتعلم على التفاعل مع الآخرين فى أماكن بعيدة بطرق غير تقليدية.

-تساعد الطلاب المعلمين على إتقان مهارات التدريس من خلال المواقف التعليمية الافتراضية.

-تساعد المتعلم على تحقيق المستوى المرغوب لديه من المهارة بدقة عالية.

- تدريب المتعلمين على اكتساب المهارات والأمر الفنية التى يصعب تدريبهم عليها فى الواقع.

- تُمكن المتعلم من التحرك داخل الزمن وتعرض مواقف من الزمن الماضى أو تسرع بعرض المستقبل.

المؤتمر الدولى الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" فى الفترة من 23- 26 جمادى الآخرة 1436هـ- 12- 15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## محاكاة الملابس الافتراضية: Virtual garment simulation

ساهمت تطبيقات المحاكاة بشكل واضح وفعال في تطور وتقديم مجال تصميم الملابس الجاهزة بدايةً بعروض الأزياء الافتراضية ثم التسوق الافتراضي ثم تصميم الأزياء الافتراضية، وغيرها من الاستخدامات، حيث تم تطوير تقنيات جديدة من الحقيقة الافتراضية وهي تُشكل الأساس للنماذج ثلاثية الأبعاد وظهورها في وقتها الحقيقي، حيث أنها تمثل محاكاة افتراضية للملابس يرتديها العملاء وكأنها حقيقة.

التربية... آفاق مستقبلية

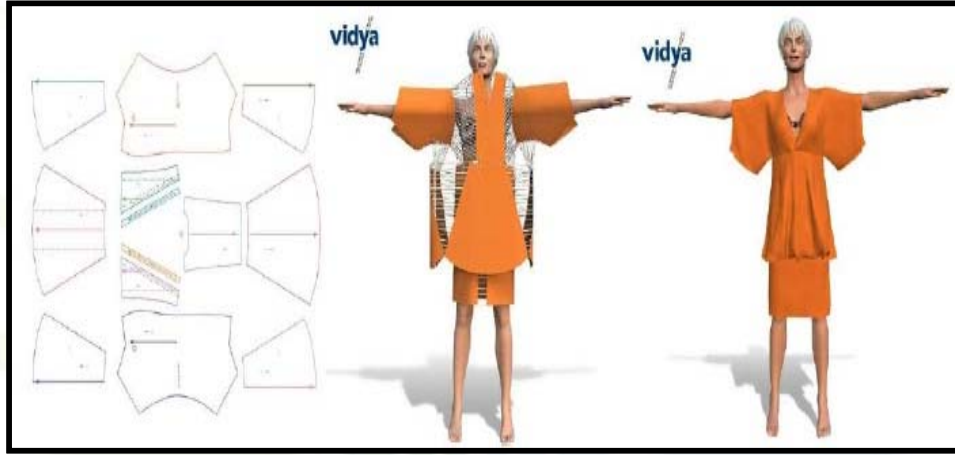
المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



برنامج لتصميم الملابس

التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



برنامج محاكاة الملابس

## التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## التجارب العملية:

لتطبيق تقنية الحقيقة الافتراضية كوسيلة حديثة من وسائل التعليم والتعلم، تم عرض برنامج مُنفذ باستخدام تقنية الحقيقة الافتراضية وهو (G-SIMULATOR) وذلك على مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة والرابعة، وكذلك مجموعة من أعضاء هيئة التدريس، حيث تم توضيح مقرر تكنولوجيا الإنتاج باستخدام البرنامج.

## التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## الشكل التالي: يوضح عرض شاشة من شاشات البرنامج القائم على تقنية الحقيقة الافتراضية (G-SIMULATOR)



برنامج محاكاة الملابس (G-SIMULATOR)

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## تحتوى هذه الشاشة على جميع المتغيرات الموجودة في القميص الرجالي وهى :

- شكل الموديل
- المقاس
- الأقمشة ( سادة - مقلّم - كاروة )
- الياقة
- الأسورة
- المردات ، الجيوب
- الأكسسوارات
- نوع الحياكة ( بارزة - مسطحة )
- شكل قصة الخلف
- مراحل التشغيل

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

تم تحكيم استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية ومدى قدرتها في زيادة كفاءة تدريس مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس عن طريق استمارة استبانة تم عرضها على:

- عدد (10) من أعضاء هيئة التدريس

- مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة والرابعة وعددهم (19).

## التربية .. آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23- 26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12- 15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

وجاءت الإجابة كالتالي:

| التقييم |           |           | بنود التقييم   |
|---------|-----------|-----------|--|
| موافق   | إلى حد ما | غير موافق |  |
|         |           |           | ١- يتم استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية بالتسويق والمتعة التعليمية.  |
|         |           |           | ٢- استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية يقلل الوقت والجهد المبذول لتوضيح المقرر.                                 |
|         |           |           | ٣- النموذج المستخدم باستخدام تقنية الحقيقة الافتراضية يركز على النقاط الأساسية للمقرر.                       |
|         |           |           | ٤- استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية يفيد في التطبيق العملي.  |
|         |           |           | ٥- يساعد استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية على فهم واستيعاب المقرر.   |
|         |           |           | ٦- تساعد تقنية الحقيقة الافتراضية على تنمية التفكير والإبداع لدى الطلاب.                                     |
|         |           |           | ٧- يتم ادخال بيانات المنتج من خلال تقنية الحقيقة الافتراضية بسهولة وبسرعة.                                   |
|         |           |           | ٨- إمكانية تحديد واختيار مفردات المنتج عن طريق تقنية الحقيقة الافتراضية.                                     |
|         |           |           | ٩- يتم تحديد مستلزمات إنتاج المنتج (الخامات-الاكسسوارات) باستخدام تقنية الحقيقة الافتراضية بالسرعة والسهولة. |
|         |           |           | ١٠- يمكن الحصول على مراحل الإنتاج للمنتج (lay out) عن طريق تقنية الحقيقة الافتراضية.                         |
|         |           |           | ١١- إمكانية تحديد تكلفه مبدئية للمنتج من خلال استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية.                              |
|         |           |           | ١٢- سهولة إجراء تعديلات على المنتج باستخدام تقنية الحقيقة الافتراضية سواء في (لتصميم أو مراحل الإنتاج).      |
|         |           |           | ١٣- سهولة عمل منتجات جديدة بسرعة ودقة عالية باستخدام تقنية الحقيقة الافتراضية.                               |
|         |           |           | ١٤- اعطاء تقرير تفصيلي عن المنتج من خلال استخدام تقنية الحقيقة الافتراضية.                                   |

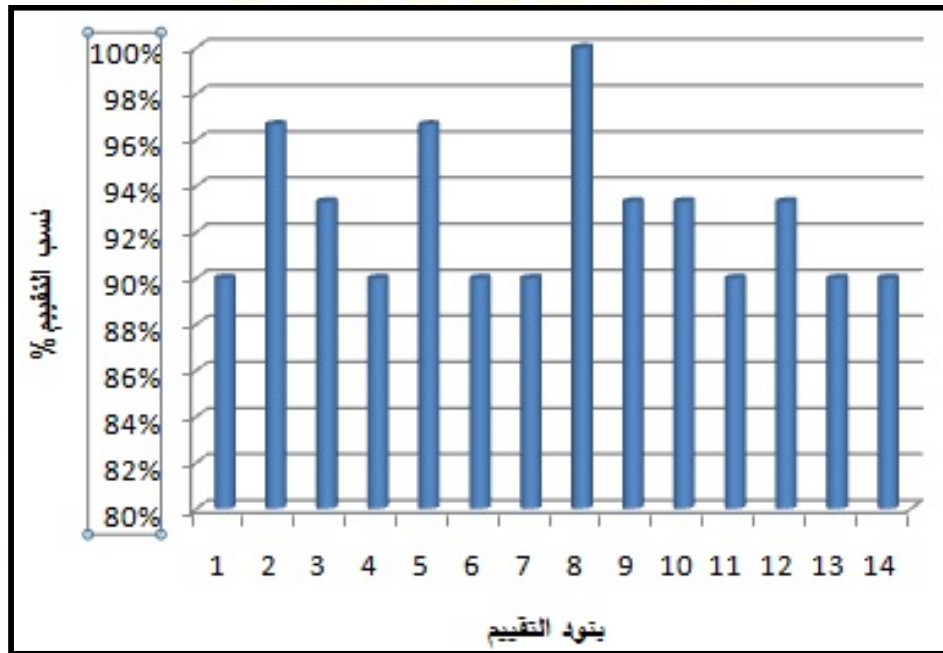
المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23- 26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12- 15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



تنتهي الإستبانة بالسؤال هل توافق علي التوصية بتطبيق تقنية الحقيقة الافتراضية كوسيلة من وسائل التعليم والتعلم لمقرر تك إنتاج الملابس؟  
(نعم أم لا) . أذكر السبب.

## التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



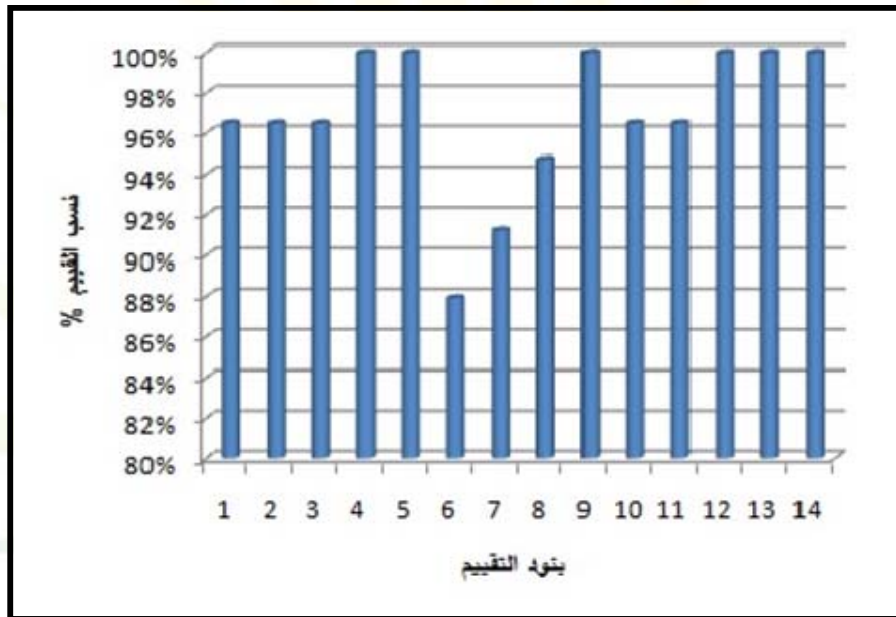
الرسم البياني لنتيجة تقييم أعضاء هيئة التدريس

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## نسبة تقييم آراء المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المحكمين في الأسلوب المستخدم 92.62%.

# التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



الرسم البياني لنتيجة تقييم الطلاب

# التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

جاءت نسبة تقييم آراء المحكمين من الطلاب فى الأسلوب  
المستخدم 96.87%.

## التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

### التوصيات

- من خلال السؤال الذى تم طرحه فى نهاية الإستبانة، تم التوصل الى التوصيه بتطبيق تقنية الحقيقة الافتراضية كأسلوب من أساليب التعليم والتعلم لمقرر تكنولوجيا انتاج الملابس، بإجماع آراء المحكمين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب، أسباب أعضاء هيئة التدريس:
- يفيد فى التطبيق العملى ويساعد على فهم واستيعاب المقرر.
  - تفيد وتساعد على تنمية التفكير.
  - تقلل الوقت والجهد المبذول لتوضيح المقرر للطلاب.
  - سهولة عمل تعديلات على المنتج من حيث التصميم أو مراحل الإنتاج.
  - تدريب الطلاب على التطبيقات الحديثة.
  - يساعد في الحصول على نتائج مفصله ودقيقه عن كل ما يتعلق بتشغيل المنتج بما يواكب تكنولوجيا تصنيع الملابس.
  - سهولة توصيل المعلومة للطلاب بشكل مشوق.
  - ضرورة لمواكبة التطور التكنولوجى بالصناعة بإعتبار طالب اليوم هو القائم على صناعة الملابس الجاهزة بالغد.

- تنمية مهارات الطلاب العملية بالقسم.
- رفع المستوى المعرفي لطلاب القسم.
- القدرة على المنافسة لصناعة الملابس الجاهزة المحلية مع نظيرتها من الملابس المستوردة بتطبيق تقنيات الحقيقية الافتراضية بالمجال.
- ضرورة الربط بين مشاكل صناعة الملابس الجاهزة والدراسات الأكاديمية.
- تساهم هذه التقنية على إيجاد حلول عديدة للمشاكل بالصناعة.
- يساعد الطلاب على فهم وتخييل شكل المنتج النهائي بدون الدخول في الإنتاج الفعلي، كما أنها تساعد على تنمية قدرات الطلاب على استيعاب مراحل الإنتاج وإمكانية استبدال اجزاء الباترون وعمل موديلات مختلفة وتسعير القطعة واعداد المستلزمات والاكسسوارات المناسبة. لذلك أوصي بتطبيق هذه التقنية في تدريس كل من: مقرر تك انتاج الملابس ومقرر اقتصاديات تصميم الملابس لما لها من نتائج إيجابية مباشرة على تحقيق أهداف هاذين المقررين.

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

## أسباب التطبيق من وجهة نظر الطلاب:

- اعطاء تخيل للمنتج بصورة أوضح (3D).
- توفير الوقت والجهد.
- سهولة وبساطة التطبيق العملي.
- عمل أكثر من تصميم في وقت قصير.
- يفيد في العمل داخل المصانع.
- تحديد التكلفة المبدئية للمنتج..... وغيرها.

## شكراً لحسن الإستماع

التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري